**Nazwa przedmiotu:**

Geometria wykreślna i rysunek techniczny

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. / Paweł Podwójci / adiunkt

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

ZISP61

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

3

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 150h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 300h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Wiedza z geometrii - wcześniejszy etap edukacji (szkoła średnia)

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z podstawowymi metodami odwzorowania elementów przestrzeni na płaszczyźnie i ich restytucji na potrzeby praktyki inżynierskiej. Celem nauczania przedmiotu jest rozwijanie wyobraźni przestrzennej, umiejętności projektowania i zapisu formy geometrycznej obiektów przestrzennych.

**Treści kształcenia:**

Ć - Rodzaje rzutowania. Rzut cechowany jako forma zapisu na płaszczyźnie rysunku wartości trzech współrzędnych punktu. Rzutowanie aksonometryczne. Rzuty Monge’a. Formaty arkuszy i ich forma graficzna. Pismo techniczne. Linie rysunkowe. Widoki, przekroje, kłady. Wymiarowanie.
P - Wykonywanie rysunków zgodnie z wcześniej poznanymi zasadami rysunku technicznego

**Metody oceny:**

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest: 1. ćwiczenia audytoryjne - uzyskanie pozytywnej oceny (uzyskanie powyżej 51% punktacji możliwej do zdobycia w ramach danego kolokwium) z dwóch kolokwiów obejmujących łącznie cały zakres materia-łu programowego, które przeprowadzone są w terminach ustalonych ze studentami na pierwszych zaję-ciach. Studentom, którzy nie uzyskają pozytywnej oceny w powyższej procedurze przysługuje możli-wość zaliczania kolokwium poprawkowego na końcu semestru, 2. ćwiczenia projektowe - uzyskanie pozytywnej średniej oceny z dwóch ocen ze sprawdzianów praktycz-nych polegających na wykonaniu metodą tradycyjną rysunków technicznych, wskazanych przez prowa-dzącego. Studentom, którzy nie uzyskają pozytywnej oceny w powyższej procedurze przysługuje moż-liwość zaliczania sprawdzianu poprawkowego na końcu semestru. Uwaga: w wystawianiu oceny ostatecznej brana jest pod uwagę frekwencja na zajęciach (dopuszczalne dwie nieobecności). Łączna ocena końcowa stanowi średnią arytmetyczną z ocen uzyskanych z poszczególnych rodzajów zajęć, o ile notowana była właściwa frekwencja na zajęciach, w przypadku niewłaściwej frekwencji ocena może być proporcjonalnie obniżona.

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Otto E. F., Podręcznik geometrii wykreślnej, PWN, Warszawa 1998.
2. Grochowski B., Elementy geometrii wykreślnej, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.
3. Grochowski B., Wykład z geometrii wykreślnej z materiałami do ćwiczeń, PWN, Warszawa 1995.
4. Adasiewicz H., Matla R., Geometria wykreślna, Wydawnictwo PW, Warszawa 1976.
5. Rogowski I., Waligórski J., Zasady rysunku technicznego, Wydawnictwo PW, Warszawa 1999.
6. Dobrzyński T., Rysunek techniczny, WNT, Warszawa 1989.
7. Zbiór Polskich Norm, dotyczących rysunku technicznego, maszynowego i budowlanego, Wydawnictwo PKNMiJ, Warszawa.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe